

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 許出願公開番号

特開平7-29643

(43) 公開日 平成7年(1995)1月31日

(51) IntCl.<sup>5</sup>

H 0 1 R 13/73

識別記号

Z

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全5頁)

(21) 出願番号 特願平5-174504

(22) 出願日 平成5年(1993)7月14日

(71) 出願人 00006895

矢崎総業株式会社

東京都港区三田1丁目4番28号

(72) 発明者 大石 正隆

静岡県湖西市鷺津2464-48 矢崎部品株式会社内

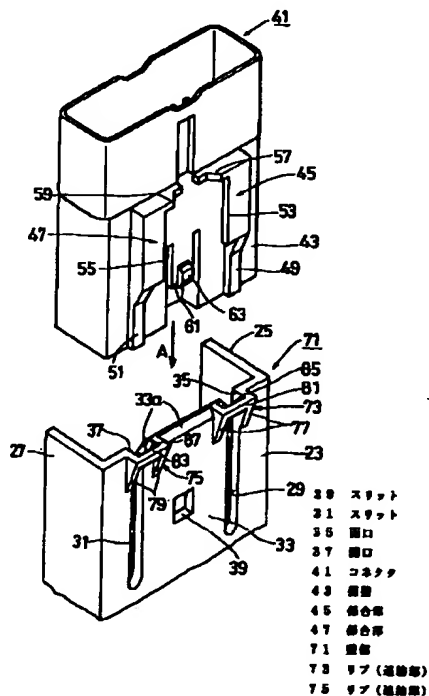
(74) 代理人 弁理士 三好 秀和 (外8名)

(54) 【発明の名称】 コネクタの取付け構造

(57) 【要約】

【目的】 コネクタ取付け部での省スペース化が可能で、安定した取付け状態が得られるコネクタの取付け構造の提供。

【構成】 プロテクタから立設された壁部71に、開口35、37を有するスリット29、31を設け、このスリット29、31に、コネクタ41の側壁43に突設された係合部45、47を挿入して係合させるコネクタ41の取付け構造であって、壁部71に、スリット29、31両側の壁部23同士を連結すると共に、スリット29、31への係合部45、47の挿入を案内する連結部73、75を設ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 被取付体の壁部に、開口を有するスリットを設け、このスリットに、コネクタの側壁に突設された係合部を挿入して係合させるコネクタの取付け構造であって、

前記壁部に、前記開口側のスリット両側の壁部同士を連結すると共に、前記スリットへの前記係合部の挿入を案内する連結部を設けたことを特徴とするコネクタの取付け構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電気接続箱やプロテクタ等の被取付体へのコネクタの取付け構造に関する。

## 【0002】

【従来の技術】図5に、従来のコネクタの取付け構造の一例として、実開平2-16584号公報に記載されたものを示す。

【0003】この例は、被取付体としての電気接続箱1のカバー3にコネクタ5を取付けるもので、電気接続箱1のカバー3の側壁7には、左右対向した断面L字状のコネクタ取付部9が突設され、コネクタ5の外壁11には、前記コネクタ取付部9に係合する断面L字状の係合部13が突設されている。コネクタ5をカバー3に取付けるには、コネクタ5の係合部13をカバー5のコネクタ取付部9に係合させる。

【0004】かかる構造では、コネクタ取付部9と係合部13とが共に突設されているため、取付け状態でカバー3の側壁7とコネクタ5の外壁11との間に隙間が生じてしまい、空間の有効活用を阻害して省スペース化を妨げるおそれがあった。

【0005】また図6に、コネクタの取付け構造の他の例を示す。

【0006】この例は、被取付体としてのプロテクタ（図示外）から立設された壁部21にコネクタ41を取付けるもので、壁部21は断面コ字状に形成され、コネクタ41の幅よりも僅かに広い幅を有する平板状の中間壁部23と、中間壁部23の幅方向両端から同方向略垂直に屈曲形成された二つの補強部25、27とを有している。中間壁部23には二つのスリット29、31が所定間隔をおいて形成され、中間壁部23の両スリット29、31の間に挟まれた部分がコネクタ支持部33となる。両スリット29、31は、壁部21の立設方向に沿って並設され、それぞれ中間壁部23の上端に開口35、37を有している。コネクタ支持部33の幅方向略中央には略矩形形状の係止穴39が形成されている。

【0007】一方、コネクタ41の側壁43には、前記開口35、37からスリット29、31に挿入されて該スリット29、31に係合する係合部45、47が、スリット29、31に対応して二か所に突設されている。

両係合部45、47は、スリット29、31の溝幅より

も僅かに幅狭に形成された突状のレール部49、51と、レール部49、51から側壁43に対し略平行に屈曲形成され側壁43との間に所定の間隔を有する平行壁部53、55と、側壁43から平行壁部53、55の上端に向かって突設された位置決め部57、59と備えている。コネクタ41の幅方向略中央には、上端が側壁43に接続固定された可撓性の係止アーム61が設けられ、係止アーム61の外面には係止突部63が突設されている。これらの係合部45、47及び係止アーム61は、コネクタ41の側壁43に一体成形されている。なお、壁部21のコネクタ支持部33の上端には、係合部45、47の挿入及び係合を容易とする傾斜面33aが形成されている。

【0008】コネクタ41を壁部21に取付けるには、スリット29、31の開口35、37からコネクタ41のレール部49、51を挿入し、コネクタ41を図中矢印A方向に押圧する。これにより、レール部49、51がスリット29、31内を移動し、平行壁部53、55と側壁43との間にコネクタ支持部33が嵌入され、コネクタ支持部33の上端が位置決め部57、59に当接して、図7のように係合部45、47がスリット29、31に係合した状態となる。そして、係合部45、47の係合と共に、係止突部63が係止穴39に嵌合してロックされ、コネクタ41の取付けが完了する。

【0009】このように、図6の構造ではスリット29、31に係合部45、47に係合するので、壁部21の中間壁部23とコネクタ41の側壁43との間に隙間が発生せず、省スペース化が可能となる。

## 【0010】

【発明が解決しようとする課題】ところが、図6のようなコネクタの取付け構造にあっては、図8のようにコネクタ41に対し壁部21側（図中B方向）に強い押圧力が掛けられた場合、コネクタ支持部33が押圧方向に屈曲変形してしまうおそれがあった。このような変形が生じると、コネクタ支持部33が変形部分Cで折れ曲がり、スリット29、31両側の側壁E、Fが変形して、コネクタ41の取付け状態が安定しないおそれがあった。

【0011】そこで本発明は、コネクタ取付け部での省スペース化が可能で、安定した取付け状態が得られるコネクタの取付け構造を提供することを目的とする。

## 【0012】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明は、被取付体の壁部に、開口を有するスリットを設け、このスリットに、コネクタの側壁に突設された係合部を挿入して係合させるコネクタの取付け構造であって、前記壁部に、前記開口側のスリット両側の壁部同士を連結すると共に、前記スリットへの前記係合部の挿入を案内する連結部を設けた構成としてある。

## 【0013】

【作用】上記構成のコネクタの取付け構造によれば、スリットに係合したコネクタに対して壁部側に強い押圧力が掛けられても、スリット両側の壁部同士が連結部を介して相互に支持し合うので、前記押圧力によって壁部が変形することがなく、安定した取付け状態を得ることができる。

【0014】また、連結部はスリットへの係合部の挿入を案内するので、コネクタの取付け作業性が向上する。

【0015】

【実施例】以下、プロテクタから立設された壁部へのコネクタの取付け構造に本発明を適用した実施例を図1及び図2に基づいて説明する。図1は本実施例のコネクタ取付け前の状態を示す斜視図であり、図2はコネクタ取付け後の状態を示す斜視図である。

【0016】本実施例の壁部71は図6の壁部21と次の点で異なるもので、図6と同一の部分には同一の符号を付してその説明を省略する。なお、コネクタ41は図6のものと同一の構成である。

【0017】壁部71の上端には、開口35、37側でスリット29、31両側の壁部71同士を連結するリブ73、75（連結部）が壁部71と一体的に設けられている。リブ73、75は棒体状であり、スリット29、31両側の中間壁部23から立設された垂設部77、79と、垂設部77、79同士を架橋する架橋部81、83とを有している。垂設部77、79の間隔は、平行壁部53、55の幅よりも僅かに広く形成され、また架橋部81、83と中間壁部23との間隔は、コネクタ41の平行壁部53、55の厚さよりも僅かに大きく形成されている。これにより平行壁部53、55はリブ73、75内を挿通可能となり、リブ73、75の内面85、87は平行壁部53、55が挿通移動する際のガイドとなる。すなわち、かかるリブ73、75によって係合部45、47のスリット29、31への挿入が案内される。

【0018】本実施例によれば、コネクタ41を壁部71に取付ける場合に、リブ73、75の内面85、87が平行壁部53、55の挿通移動をガイドするので、係合部45、47の挿入性が向上し、コネクタ41の取付け作業をより容易に行うことができる。

【0019】またコネクタ41は、スリット29、31に係合部45、47に係合することにより取付けられるので、壁部21の中間壁部23とコネクタ41の側壁43との間に隙間が発生せず、省スペース化が可能である。

【0020】そして、取付けられたコネクタ41に対し壁部71側（図中B方向）に強い押圧力が掛けられた場

合でも、リブ73、75が開口35、37側でスリット29、31両側の中間壁部43同士を連結しているため、連結された中間壁部43同士がリブ73、75を介して相互に支持し合う。これにより、コネクタ支持部33の押圧方向への屈曲変形が阻止され、コネクタ41の安定した取付け状態を確保することができる。

【0021】なお図3及び図4に示すように、リブ73、75の内面85、87の上端縁に傾斜面73a、75aを設けることにより、平行壁部53、55のリブ73、75内への挿通開始をより円滑に行うことができ、係合部45、47のスリット29、31に対する挿入性がさらに向上する。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、係合部をスリットに係合するので省スペース化が可能であり、連結部がスリット両側の壁部同士を連結するので安定した取付け状態を得ることができ、かつ連結部が係合部の挿入を案内するのでコネクタの取付け作業性の向上が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例にかかるコネクタの取付け構造の斜視図であり、コネクタの取付け前の状態を示している。

【図2】図1のコネクタの取付け後の状態を示す斜視図である。

【図3】図1のリブの他の態様を示す斜視図である。

【図4】図3を矢印X方向から見た平面図である。

【図5】従来のコネクタの取付け構造を示す斜視図である。

【図6】従来の他のコネクタの取付け構造を示す斜視図である。

【図7】図6のコネクタの取付け後の状態を示す斜視図である。

【図8】図6のコネクタの取付け構造の問題点を示す斜視図である。

【符号の説明】

29 スリット

31 スリット

35 開口

37 開口

41 コネクタ

43 側壁

45 係合部

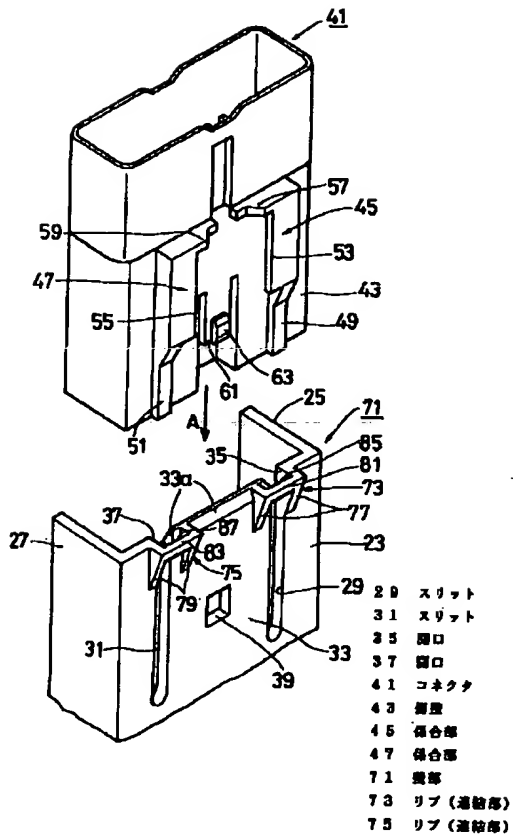
47 係合部

71 壁部

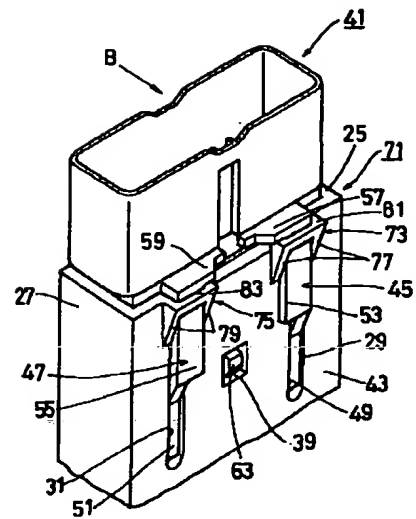
73 リブ（連結部）

75 リブ（連結部）

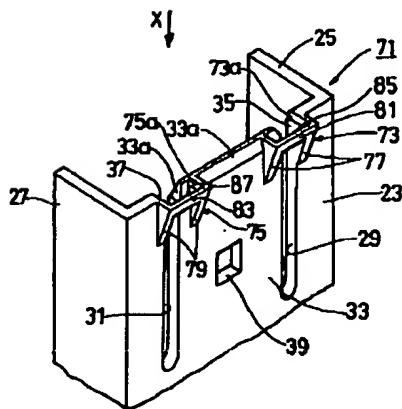
【図1】



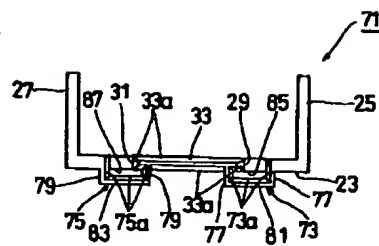
【図2】



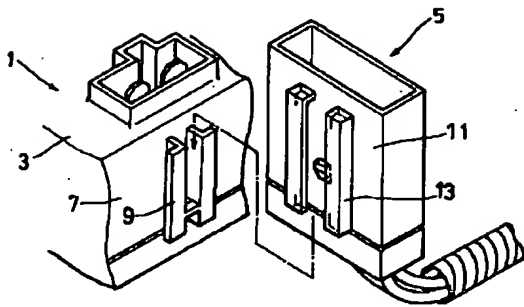
【図3】



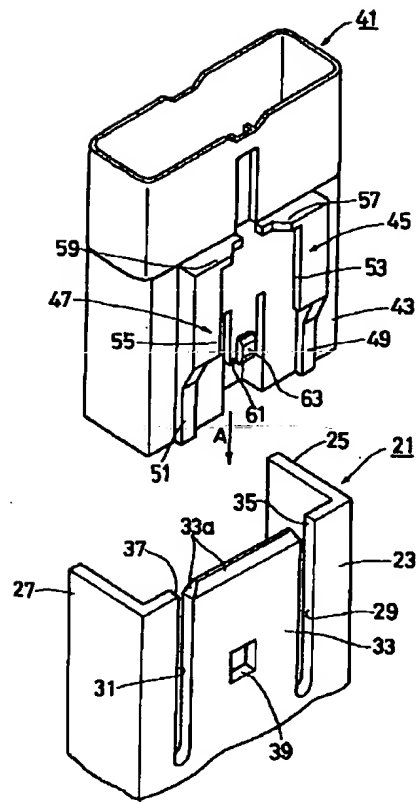
【図4】



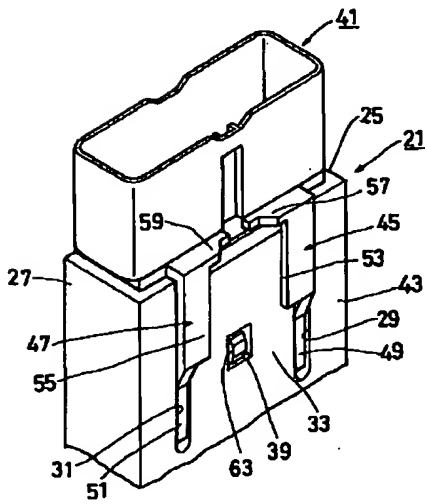
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

